

Saab BioPower 100 Concept 2007

NEVS-brevet måndag 10 juni
Föregående lördag 8 juni

ALLT OM BILAR

1. Maj en riktig guldmånad för Volvo Cars globalt

Av Petter Jennervall Publicerad 4 jun 2019 12:00

I Sverige backade Volvos personbilsförsäljning något jämfört med maj 2018. Men globalt går företaget som tåget. Alla regioner ökar och Europa slår både Kina och USA.



Det rullar på för Volvo Cars – siffrorna i maj pekar uppåt.

FILM: *https://www.expressen.se/tv/livsstil/allt-om-bilar-1/allt-du-behover-veta-om-nya-volvo/*

Volvo fortsätter att toppa bilförsäljningen i Sverige och vann dubbelt när försäljningen av nya bilar i maj månad summerades. Samtidigt var det en nedgång jämfört med samma månad i fjol.

Så ser det dock inte ut om vi zoomar ut lite. I Europa, USA, Kina och övriga regioner pekar allt uppåt för Volvo i maj. Totalt såldes 60 196 bilar, vilket är en ökning med 12,4 procent jämfört med maj 2018.

Allra störst var ökningen i Kina (17,4 procent), men Europa var inte långt efter (16,9 procent). Uppgången i USA var tydligt mindre (4,5 procent) men det var fortfarande en ökning.

XC60 modellen som sålde bäst över världen

XC60 var den modell som sålde bäst globalt under maj, 17 510 exemplar. XC40 tog silverplatsen med 10 574 och XC90 kom trea med 8 621. För alla tre modellerna var det en ökning jämfört med i fjol.

Sett till årets fem första månader ligger Volvo Cars 9,6 procent bättre i försäljningen än 2018. Totalt har tillverkaren sålt 278 051 bilar januari till och med maj.

VOLVO CARS FÖRSÄLJNING I MAJ 2019

Europa:	29 681 bilar	(25 395 i fjol)
Kina:	12 425 bilar	(10 582)
USA:	9 761 bilar	(9 338)
Övriga:	8 329 bilar	(8 224)
Totalt:	60 196 bilar	(53 539)

ALLT OM BILAR

2. Dennis får bilarna att köra själva – väldigt snart

Av Jan-Erik Berggren

Publicerad 7 jun 2019 07:00

Det finns många som snackar om självkörande bilar. Men för Dennis Nobelius, vd på Volvos och Veoneers gemensamma mjukvaruföretag Zenuity, är det verklighet. Snart.



Dennis Nobelius, vd på Zenuity.

Volvo Cars och underleverantören och säkerhetsföretaget Autoliv insåg för ett par år sedan att det behövdes ett separat bolag för att klara av att utveckla mjukvara och system för självkörande bilar. Autoliv delades i två delar och det blev Veoneer som tillsammans med Volvo Cars skapade teknik- och mjukvaruföretaget Zenuity. Målsättningen var att knyta till sig många duktiga ingenjörer och tekniker för att snabbt hinna utveckla den nya tekniken.

Dennis Nobelius är vd för Zenuity sedan hösten 2016. Nobelius kom till Zenuity från jobbet som Volvo-chef i Schweiz. Dessförinnan ledde han utvecklingen av Volvo XC90 och SPA-plattformen.

Vi träffar inte Nobelius i Zenuitys lokaler på Lindholmen i Göteborg utan som ett tecken på en ny tid görs intervjun via Skype.



Är hela verksamheten i gång nu, som det var tänkt från början?

– Ja, det är den faktiskt. Vi hade ett tidigt mål att vara 650 personer i slutet på 2018 och vi var väl 647. Så det mötte vi precis, trots att det var en väldigt aggressiv plan och det var få som trodde att vi skulle leverera mot den. Antalsmässigt är vi på plats. Kompetensmässigt gjorde vi nyligen en inventering och kunde konstatera att vi fått in folk från startups från telekomindustri, från forskarvärlden och från mjukvaruindustrin förstås. Vi har ungefär 100 tekniska doktorer och bara att samla det inom aktivsäkerhetsområdet är inte så lätt.

– När det gäller det affärsmässiga så har vi signat Geely som en kund, vi har Polestar, vi har Volvo Cars och vi har en tysk premiumtillverkare och en massmarknadstillverkare i USA, en av de större. De två senare har vi på moduler av vår mjukvara, så det är inte hela system. Men det visar att vår arkitektur är modulär och att vårt affärstänk fungerar.

Varför var det viktigt att starta ett separat bolag, utanför främst Volvo Cars?

– Volvo hade fått en del förfrågningar från andra tillverkare om att dela teknik och göra något. Så det var en sak att kommersialisera ny teknik. Men det viktigaste var att det behövdes ny kompetens och det behövdes ta ett stort kliv när det gäller aktiv säkerhet. Det fanns det större förutsättningar att klara i ett nytt bolag som bara fokuserade på mjukvara.

Är ni nu så många som ni ska vara?

– Vi fortsätter att anställa, vi stoppar inte om vi hittar rätt kompetens. Vi har fortfarande ett gäng som vi ska ha in. Vi har adderat en person per dag sedan vi startade, men den takten ska vi inte ha framöver.

Vilket är det konkreta uppdraget för Zenuity?

– Det är två uppdrag. Det ena är att leverera självkörande bilar och då i privata bilar, inte i taxiverksamhet. Och vi tar oss an tre problem. Vi ska lösa trafikköerna, pendling och parkering där föraren inte är ansvarig. Förutom det gör vi en stor påverkan de närmaste fem åren genom att leverera förarstödsystem i större volymer baserat på Volvos och Veoneers grundteknik. Där vet vi att vi har cirka 100 features som gör att det blir säkrare att köra ett fordon. Det är alltifrån funktioner i en kamera till funktioner där du lägger ihop en kamera med en radar.



Men ert uppdrag handlar alltså inte om att bilen ska kommunicera med andra bilar eller infrastruktur, eller digitala tjänster?

– Digitala tjänster, möjligen. Men uppkoppling mot andra bilar, ja, det är viktigt för oss och det gör vi gärna. Men det är inte nödvändigt för att kunna leverera en självkörande bil framöver. Bilen måste klara sig med de system den har ”onboard”. Uppkoppling gör att du kan få mer komfort och ännu bättre tjänster, men grundtjänsten måste fungera oavsett uppkoppling. Du kan inte förlita dig på att du har uppkoppling överallt ständigt och jämt. Då kan det inte vara en bas för ett säkerhetssystem.

Är det här en liten egen linje då många andra tillverkare pratar om att bilens uppkoppling ska lösa en del problem för självkörande fordon?

– Ja, vi vet att du kan få en ökad säkerhet med en uppkopplad bil men du kan inte vara beroende av det. Där har vi en viss skillnad. Jag kan ge exempel på tjänster som vi utvecklar i dag. Om du har en bil som slår på varningsblinkers och indikerar ett problem. Då är det bra om andra känner till det och det kan vi kommunicera via vårt moln. Vi kan även se till att om en bil gör det i en kösituation så kan bilen varna bilar bakom, där föraren inte ser det. Då undviker vi kökrockarna. Det är en ökad säkerhet men inte nödvändigt för att framföra fordonet utan förare.

Du berättade att ni hade Volvo, Geely och Polestar som kunder. Men stannar kunskapen hos varje kund, så till exempel Lynk & Co kan inte använda er mjukvara. Eller kan Volvo skicka den vidare till sina partner?

– Nej, det kan de inte. Vi är en leverantör på den öppna marknaden men det är en ren en-till-en-kontakt. Det går inte att föra vidare till någon annan gruppering.

Ni kommer snabbt till ett läge där ni måste bestämma gränssnittet mot bilen, vilka kameror eller sensorer som finns på bilen. Levererar ni då även hårdvaran?

– Nej, vi levererar ingen hårdvara. Men däremot har vi sytt ihop ett referenssystem med ett antal sensorer och kameror och liknande, ett bra paket tillsammans med Veoneer. Men om en tillverkare säger, vilket skedde med Geely, att de har ett bra samarbete med en annan leverantör så gör Veoneer den anpassningen. Vi utvecklar en plattform som fungerar, sen gör Venoeer eventuella kundanpassningar.



Volvo visade hur de utvecklade kommunikationen i XC90 med datorer och en mängd olika informationsvägar. Men ni gör alltså mjukvaran utifrån ett tänkt system?

– Ja, och alla ser nu att vi står inför ett stort teknikskifte som sker där vi går ifrån att kanske ha 100 datorer på olika platser i bilen, i en kamera, i en radar och på andra ställen, så ser man att datorkraften samlas på ett ställe, en central datorenhet. Det blir effektivare och enklare att byta ut över tid. Du har en riktigt bra kamera eller radar och beräkningen centralt i en dator i bilen. Det är nödvändigt för att åstadkomma självkörande fordon.

Då blir det lite enklare för er – att arbeta med er mjukvara mot en enda dator?

– Exakt.

DET FINNS 5 AUTONOMA NIVÅER

Graden av självkörande system beskrivs ofta
i fem olika nivåer.

Nivå 1: Lägsta nivån och klassas som ett förarstöd, till exempel farthållare med avståndsmätare till framförvarande bil.

Nivå 2: Fordonet kan kontrollera hastighet, broms och styrningen i form av centrering i körfältet. Släpper du ratten kommer bilen själv styra, men be dig åter ta över körningen.

Gör du inte det stannar bilen, kör åt sidan, eller i värsta fall: det autonoma systemet slutar bara att fungera.

Nivå 3: Fordonet tar över körningen fullt ut under vissa förhållanden. Ett rimligt exempel inom snar framtid kan vara i låg hastighet vid kökörning, där bilarna kan kommunicera med varandra.



Nivå 4: Bilen är fullt autonom, och du blir snarare en passagerare. Fordonet ska klara av att stanna säkert om systemet ber föraren ta över fordonet, och förare inte gör så.

Nivå 5: Förare behövs inte i fordonet och ska kunna ta sig fram på alla vägar. Ratt kommer vara något du får kryssa för i tillvalslistan. De lärda tvistar om vi någonsin når dit.

Är det svårt att begränsa uppdraget när det lätt växer och svävar i väg och handlar om så mycket olika saker. Som kommunikation med andra bilar, med fotgängares mobiltelefoner eller med affärer och skyltar?

– Ja, det är väldigt lockande att skapa lösningar runtomkring, det är det. Men något som gör oss unika i branschen, det är bara vi och Bosch som har hela systemet, och det är att vi kan ta rådata från sensorerna, vi lägger ihop det till en enhet, vi bestämmer vad bilen ser och lägger ihop det, gör ett beslutssystem och aktiverar det med styrning, broms och acceleration. Plus att vi lägger på molnet och kan leverera tjänster. Strategiskt har vi då tänkt att vi ska hålla oss så nära bilen som möjligt. Där har vi vår unika kompetens.

– Gäller det att koppla upp sig med saker runtomkring så gör vi gärna det i form av partnerskap med andra eller teamar ihop med andra för att leverera en ny tjänst. Men det är inte där vi har vår expertkompetens.

Geely är också delägare i Daimler men du säger att ni säljer bara teknik i ett led, till Geely?

– Daimler är också en stor kund till Venoeer. Men förenklat kan vi säga att vi bara har två kunder. Den ena är Volvo och den andra är Veoneer. Det är Veoneer som går vidare utåt till andra, det är de som är våra säljare och marknadsförare, kundprojektdrivare. I det fallet har Daimler redan ett kontrakt med Veoneer som kund.

Jag har träffat BMW som pratade om sitt samarbete med Daimler om självkörande bilar och BMW nämnde att de tror på en framtid där det finns fem, sex olika teknikstandards för självkörande bilar. Och att det gäller att bli en av dem. Håller du med BMW i den analysen?

– Vi har varit mer konkreta än så och sagt att vårt mål är att vara en av de ungefär fem standarder som finns i slutet av nästa årtionde. I slutet av 2030 tror vi att det finns ungefär fem stycken. Sen kan vi debattera hur de ser ut. Det racet i bilindustrin är väldigt påtagligt och har accelererat det senaste halvåret. Nu söks det partners och allianser och skapas nya företag. Vi tror att vi har en ganska så unik position.



Det pågår just nu ett bråk om vilken standard som man ska välja för att kommunicera där EU lutar åt 5G. Är det något ni skulle föredra?

– Ja, vi tycker att 5G skulle vara att föredra. 5G är det naturliga och vi har jobbat en del med Ericsson om Cloud och liknande. Det är den naturliga vägen att gå.

Hur viktigt är det med standard på till exempel det området?

– Det är viktigt men vi kommer att anpassa oss, det är inte kritiskt för utvecklingen av självkörande fordon.

Det är inte som att ni utvecklar en motor men inte vet om den ska drivas med bensin eller diesel?

– Haha, nej det är inte på den nivån. Men det är klart att vi kan förfina en del om vi har en bra kommunikation med bilen. Vi kan till exempel uppdatera mjukvaran i den centrala datorns hårddisk. Du kan också få funktioner där bilen lär sig av tidigare bilar. Om du har satt farthållaren på 70 km/tim och närmar dig en kurva så i dag kommer bilen att ta kurvan i 70, men om 50 bilar före dig kört i 63 km/tim i snitt, då kan bilen anta att det nog är 63 som är mer behagligt. Du kan få en mer mänsklig profil med uppkoppling och att lära sig av andra bilar.

Nu finns det redan system som med hjälp av GPS kan anpassa hastigheten efter kurvans radie.

– Ja, det är den första enkla biten. Men det kan fortfarande vara så att det finns en skymd sikt eller något som gör att du som mänsklig förare skulle välja en annan hastighet.

Vad tycker du om dagens generation av assistanssystem?

– Jag använder det hela tiden, jag använder knappt gas och broms när jag tar mig till jobbet. Jag kör bara med förarstödsystemen, men jag kanske är lite extrem. Redan i dag finns det en nytta med det, framför allt i kökörning och på motorväg. Men vi har precis börjat så det finns hur mycket mer som helst att förfina för att göra dem ännu mer nyttiga. Den största utmaningen i dag är gränssnittet, är du inte teknikintresserad så använder du inte systemen för du är inte säker på hur de fungerar.

Kan du lova att nästa generation assistanssystem är betydligt bättre, även i funktionen?

– Ja, det kommer att kännas mera som ett stöd och mindre som ett irritationsmoment.

Du har varit med under en relativt lång tid i bilbranschen. Går det att jämföra det som sker nu med något annat skeende eller stort steg inom bilutvecklingen som du varit med om?

– Det är mycket som händer samtidigt just nu, elbilar, uppkopplade bilar och självkörande fordon, det är de tre trenderna. Jag kan inte påminna mig om att bilvärlden varit i ett sånt läge tidigare, inte under min tid i alla fall.

FÖRETAGET ZENUITY

Företaget startades 2017 av Volvo Personvagnar och Autoliv, som senare avknoppades och blev fristående Veoneer. Företaget håller till i teknologistadsdelen Lindholmen i Göteborg. Zenuity har växtrekordsnabbt, med en anställningstakt de första två åren på en anställd om dagen.

Affärsidén är att sälja mjukvaran för självkörande teknik genom Veoneer åt andra företag och biltillverkare.

Förutom huvudkontoret i Göteborg har man kontor i Linköping, München och Shanghai samt ytterligare tre i USA, Detroit, Novi och Santa Clara.

Vad behövs då för att vi ska kunna ha självkörande bilar, till att börja med på motorvägskörning?

– Det som fattas i dag är en säkerhetsdokumentation, hur bevisar vi att tekniken är säker? Det är den största utmaningen. Det är det som Waymo och vi själva och andra jobbar med. Det vill säga att med simulering, ut och köra på riktig väg, med teoretisk argumentation – hur kan vi visa att det här är säkert att släppa ut, att vi nått den graden av förfining? Regelverk måste också följa med.

– Sen har vi ett antal tekniska utmaningar och framför allt kopplat till sensorprestanda. Ska du köra på en motorväg så måste du kunna se långt och på ett stabilt sätt och det är med kameror, med radar och med lidar. Där är framför allt lidar den mest omogna tekniken. Vad gäller beräkningskapaciteten i bilen börjar vi se att det kan fungera.

Är väder ett problem, som lekman tänker jag att det kan bli stökigt om det snöar?

– Det kommer att vara stökigt och därför kommer de funktionerna inte att fungera i början. Vi börjar med en begränsad tillgänglighet. Det är fint väder, det finns en HD-karta över området och sensorerna fungerar – då slår vi på funktionen. I takt med att vi utvecklar och bygger mer bevis så kan vi göra det tillgängligt under flera situationer. Sen kan vi addera väder och den komplexiteten.

Du säger att ni ska bevisa att det är tillräckligt säkert, men är inte det som att jaga en morot på en pinne? Att målet flyttas hela tiden.

– Jo, jag tror att Waymo skulle säga precis det. Det är det som du också ser i media just nu, att tillverkare går ut och säger att det var lite svårare än vad vi trodde från början. De blir lite mer osäkra på introduktionstidpunkten. Och för mig är det ett sundhetstecken. Men samtidigt är det massiva investeringar i området så problemet kommer att lösas. Vi vet med säkerhet att vi kommer att lösa det här problemet med något års marginal hit eller dit.

Och hur går det med självkörande i stadsmiljö, det är ännu lite svårare?

– Vi har valt att inte attackera det problemet inom de närmaste åren. Ger du dig in i den miljön, som Waymo och Uber och de gör och säger att de ska lösa, då tar de till som taktik ännu mer högprestandasensorer. När de lyckats och inte behöver en förare – då har de en affärsmodell som fungerar och de har löst taxiproblemet. Vi behöver inte det för vi ser att föraren fortfarande finns med och då kan vi välja sensorer som faktiskt fungerar och ger ett värde till en kund. Vi ger oss inte in i den urbana miljön.

Hur mycket är ni ute och testar just nu?

– Vi kör varje dag och har en ny mjukvara varje natt. Vi har även bilar som kör på natten och testar. Vi har fått tillstånd nu att testa i Sverige men vi har också verksamhet i Detroit och i München och en mindre verksamhet i Shanghai. Vi testar varje dag i Detroit, München och Göteborg.

Jan-Erik Berggren

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

3. Polestar 1 närmar sig produktionsstart

Mattias Rabe 5 juni 2019

Polestars första modell 1, prestandaladdhybriden, går nu in i sista prototypstadiet som innebär kalibrering av alla parametrar inför själva tillverkningen. Samtidigt ges de första beställarna tillfälle att slutspecificera sina bilar.



Det var bra längesedan vi hörde något från Polestar om deras första modell – den elektriska prestandahybriden, som de själva kallar den, 1. Själva presentationen ägde rum i oktober 2017, därefter har det med ojämna mellanrum portionerats ut information om modellen, parallellt med att den har funnits för beskådan på bilsalongen i Genéve (mars 2018) och attackerat den berömda backen i Goodwood Festival of Speed (juli 2018). Senast vi fick någon information från officiellt håll var i december 2018. Då fick vi se en så kallad VP-bil (verifieringsbil, benämns även prototypbil) testas i höga hastigheter på Volvos testanläggning i Hällered i Västergötland. Kort dessförinnan fick vi se Polestar 1 krocktestas.

I dag berättar Polestar att modellen 1 går in i sista prototypfasen. Så kallade try out-prototyper (TT-prototyper) tillverkas i företagets nya produktionscenter i kinesiska Chengdu, bilar som ska användas för att finjustera och kalibrera produktionslinan och alla verktyg som involveras i den. Runt 50 TT-prototyper har hittills tagits fram, snart är det dags för förseriebilarna att produceras och därefter blir det skarpt läge – då ska kundbilarna byggas.

– Det är kul att se hur vi har gått framåt från att visa Polestar 1 för första gången 2017, till att nu ha igång vår vackra nya tillverkningsanläggning och TT-bilarna som testas i och runt fabriken, säger Polestars vd Thomas Ingenlath.

Samtidigt som sista prototypfasen inleds får de första Polestar 1-beställarna nu möjlighet att bekräfta sina bilars slutspecifikationer.

– Nu gör vi det möjligt för våra lojala kunder att säkra sin slutliga specifikation på sin bil, vetandes att vi ger dem en fantastisk GT-vagn som är byggd med högsta kvalitet, passform och utförande, säger Ingenlath.

Polestar Production Center, som fabriken i Chengdu heter, är ännu inte helt färdigbyggd. Invigningen av den sker senare under 2019.

Polestar 1 är en laddhybrid med en tvåliters Volvo-bensinmotor och två elmotorer som tillsammans producerar 600 hästkrafter. Några prestandasiffror har inte aviserats, men det pratas om en 0-100-tid på under fyra sekunder. Räckvidden på enbart el är rejäl för att vara en laddhybrid – upp mot 15 mil. Men så är batterikapaciteten också ordentligt tilltagen i jämförelse med andra laddhybrider – 34 kWh.





Polestar Production Center, fabriken i kinesiska Chengdu, är ännu inte riktigt färdigställd. Bilden är tagen vid ett tidigare tillfälle, i dag har bygget hunnit längre.



GALLERI
Polestar 1 TT-prototyp
7 bilder



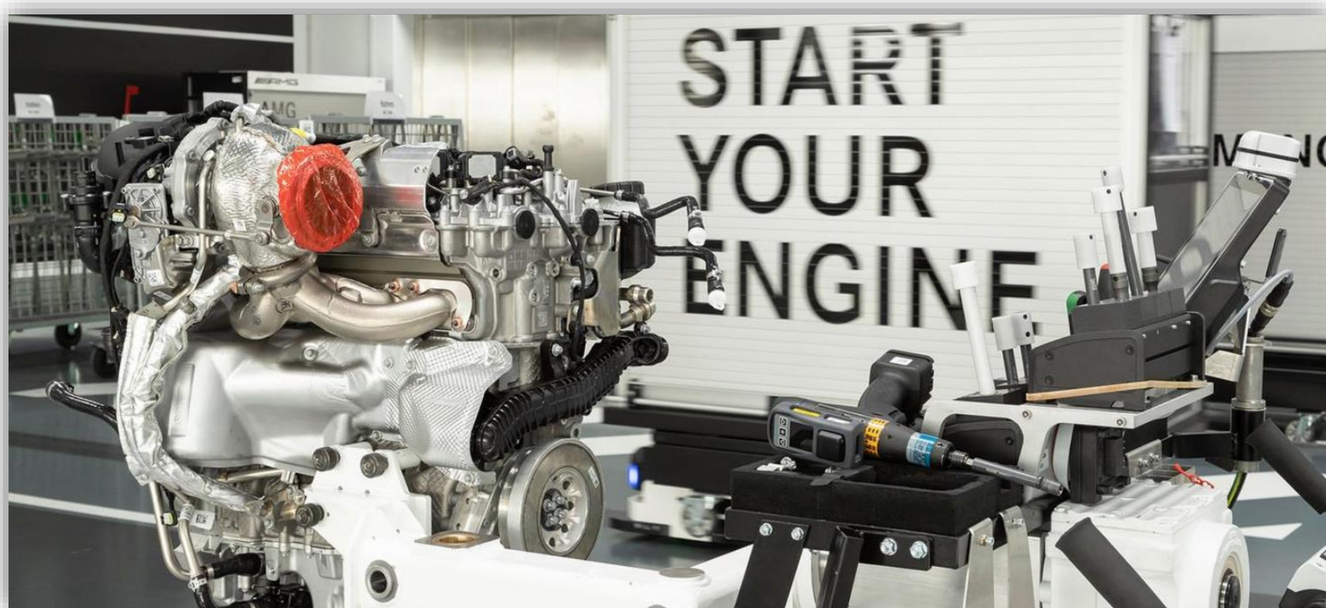
GALLERI
Polestar 1
33 bilder

Teknikens Värld
ALLT OM BILEN

4. Mercedes presenterar världens starkaste fyra – 421 hästkrafter

Mattias Rabe 7 juni 2019

Nu bekräftar Mercedes effektsiffrorna för maskinen som ska sätta fart på kommande AMG-versionen av nya A-klass. 387 hästkrafter i det mildare alternativet, 421 i värstingen.



FILM: https://youtu.be/1Xv9vilecGg

Redan i början av januari i år råkade tyska försäkringssajten HUK24 avslöja kommande Mercedes-AMG A 45 4Matics effektuttag. 387 hästkrafter i ”basmodellen” och 421 hästkrafter i S-versionen.

I dag bekräftar Mercedes för första gången dessa siffror. Det görs i ett pressmeddelande som beskriver nya motorn som världens mest kraftfulla fyrcylindriga motor för en serietillverkad bil. Och visst är formuleringen sann om man bortser från specialvarianter i väldigt små serier från andra tillverkare, exempelvis Mitsubishi.

Nya motorn betecknas M139 och ersätter M133-motorn som fanns i senaste Mercedes-AMG A 45 4Matic och som slutade tillverkas i fjol. M133-motorn hade från början 360 hästkrafter men hoppade upp till smått galna 381 hästkrafter i samband med modellens uppdatering inför modellår 2016. Redan i 360-hästarsutförande kallade Mercedes maskinen för världens starkaste fyrcylindriga motor.

Grunden i M139, som väger 160,5 kilo, är densamma som i M133:an. Cylindervolymen är fortsatt 1 991 kubikcentimeter med borrdiameter på 83 millimeter och slaglängd på 92 millimeter. Kompressionen på 9,0:1 är däremot högre. Precis som tidigare är ett twinscroll-turboaggregat som sätter fart på förbränningen genom att komprimera luften. I gamla AMG A 45 laddade turbon 1,8 bar, i nya 1,9 bar i standardversionen och i S-versionen hela 2,1 bar.

PROV: Mercedes-AMG A 35 4Matic



M139-motorn kommer vi att finna AMG-versionen av nya A-klass. Här ses Mercedes-AMG A 35 4Matic som är en form av ”AMG Light”-variant.

Motorn som varvar upp till maximalt 7 200 r/min levererar ett maxvrid om 480 newtonmeter i 387-hästarsutförandet och 500 newtonmeter i utförandet med 421 hästkrafter. Det är mer än i tidigare generationen som först hade 450 newtonmeter, och efter uppdateringen 475 newtonmeter.

Vad dessa siffror resulterar i för prestanda i nya Mercedes-AMG A 45 4Matic återstår att se, men de 4,2 sekunder som gamla modellen med 381 hästkrafter avverkade 0-100 km/h på lär slås med marginal.

Förutom AMG A 45 kommer denna maskin även att hitta ned under huven på flertalet andra Mercedes-AMG-modeller, bland annat en framtida AMG GLB 45.



M139-motorn kommer vi att finna AMG-versionen av nya A-klass.
Här ses Mercedes-AMG A 35 4Matic som är en form av ”AMG Light”-variant.

GALLERI
Mercedes-AMG M139-motor
25 bilder

Feber

5. Gordon Murray visar teaser på kommande superbilen

av Bobby Green

2019-06-05 kl 18:00

Blir en modern tolkning av McLaren F1, med fläkt



Gordon Murray är "pappa" till McLaren F1 och 2017 meddelade han att han hade planer på att starta ett eget bilmärke och bygga en modern tolkning av klassikern. Jobbet fortskrider och nu får vi en första teaserbild på bygget. Bilen går för närvarande under namnet T50 och planen är att leverera de första exemplaren till kund i början av 2022. Endast 100 stycken kommer att byggas och varje har en prislapp på över 2,5 miljoner dollar.

Bilen bygger kring en kolfiber-monocoque och har precis som F1 plats för tre stycken personer med föraren i mitten längst fram. Bakom sittbrunnen kommer det att sitta en högvarvig V12:a och en grej som Gordon skissade på redan på 70-talet - en fläkt som genererar extra downforce. Samma teknik fanns på den **Brabham BT46B** som Niki Lauda körde och vann med på Swedish Grand Prix 1978. Fläkten mäter 40 centimeter i diameter och sitter längst bak. Den ser till att suga luft från under bilen och gör att man slipper ha massa scoop och vingar för att få bra mark-tryck.

Motorn kommer att vara en Cosworth-utvecklad V12:a på 3,9 liter med varvstoppet på 12,100 varv. Effekten kommer att ligga på omkring 650 hästar och ingen överladdning används. Till paketet kopplas en sexpetad manuell växellåda med H-mönster. Allt för att hålla bilen så analog som möjligt. Vikten på ekipaget väntas landa på omkring 980 kilo och längden på omkring 4,36 meter.

Spännande minst sagt!

motorauthority.com +

Gordon Murray startar eget bilmärke

Gordon Murrays nya självbärande kaross halverar vikten

T.25 City Car nu officiell



6. Transportstyrelsen föreslår ändrade avgifter

Publicerad 2019-06-06 kl 9:35 **text Pelle Kjörling**

Transportstyrelsen föreslår ett stort antal ändrade avgifter, både sänkningar och höjningar inför 2020. Bland annat kan det bli dyrare att förnya sitt körkort.



Transportstyrelsen ser varje år över sina avgifter för att säkerställa att intäkterna motsvarar kostnaderna. Eftersom branschen vill ha förutsägbara avgifter görs en större översyn var tredje år och enbart mindre justeringar mellanliggande år. Avgiftsförslaget till 2020 är resultatet av en sådan mer genomgripande översyn och sammantaget beräknas avgiftsuttaget 2020 öka med cirka fyra procent jämfört med 2019 men innehåller såväl höjningar som sänkningar.

En höjning som påverkar alla som ska ta eller förnya körkort är körkortsavgiften, som förslås öka med 30 kronor till 280 kronor. Samtidigt föreslås en sänkning av avgiften för registreringsskylt med 10 kronor till 80 kronor. De nya avgifterna föreslås gälla från den 1 januari 2020.

– Vi försöker hålla avgifterna stabila över tid och att undvika justeringar varje år. Det är också ett önskemål från branschen för att de ska ha möjlighet att förutsäga vilka kostnader de kommer att få. Vår ambition är att merparten av avgifterna nu ska kunna vara oförändrade på några års sikt, säger ekonomidirektör Mats Ringqvist.

Transportstyrelsens skriver på sin hemsida att deras bedömning är att det ökade avgiftsuttaget endast får begränsade negativa konsekvenser för avgiftsbetalarna.

De verksamheter inom Transportstyrelsen som i huvudsak finansieras av avgifter är tillståndsprövning, tillsyn och registerhållning. Avgifterna ska sättas så att full kostnadstäckning uppnås. Det innebär att det, på några års sikt, ska råda balans mellan myndighetens kostnader och intäkter från de avgifter som myndigheten tar ut.

Här kan du läsa hela förslaget.



7. Quiz: Har du koll på de svenska bilmodellerna?

Publicerad: 2019-06-06 10:14



Testa dina kunskaper i vår frågesport.



8. Quiz: Hur mycket kan du om Saab?

Publicerad: 2014-09-18 19:18



Att ha en del kunskaper om den svenska nationalklenoden Saab hör till...

Klassiker

9. Grattis Zephyr!

Publicerad 10 maj 2009

I dag när Esbjörn och Styrbjörn har namnsdag vill vi rikta strålkastaren mot Zephyr.



Zephyr - på svenska sefyr - är ett poetiskt namn för västanvinden. Det namnet användes av *Ford Motor Company* över flera decennier omväxlande för sina tre huvudmärken.

Senast var 2006 för en Lincoln – som dock snabbt bytte till en intetsägande bokstavskombination.



Lincoln-Zephyr 1936 var den första amerikanska bilen med självbärande kaross och den första Lincoln i mellanprisklassen, märket hade dittills legat i det högsta prestigesegmentet. Modern strömlinjeform men mekaniska bromsar på Fords manér. Motorn var en V12:a konstruerad på samma sätt som Fords redan klassiska V8.



Rundare former är det på 1939 års Lincoln-Zephyr som var basen för den första Lincoln Continental. Grundkonstruktionen hängde med till 1948.



På Londonsalongen 1950 presenterade engelska Ford modellparet Consul och Zephyr-Six, de första bilarna med McPearson-framvagn. Zephyr hade en 2¼-liters sexa på 68 hk och ansågs vara en mycket snabb bil.



För att konkurrera med Vauxhall Cresta lanserade Ford 1955 Zephyr-Zodiac med tvåfärgslackering och 72 hk. Standard var dimlampor och snobbringar.

En helt ny upplaga av Ford Zephyr kom 1956 som Mark II. Zodiac var nu en egen modell. Stationsvagnen såldes genom Ford men var ett ombygge som utfördes av karossfirman E.D. Abbott i Farnham.



Zephyr convertible var Englands enda sexcylindriga, femsitsiga cabriolet.
Mark II hade en till 2,6 liter förstorad motor som gav 90 hk.



Den mest sålda Zephyr var naturligtvis saloonen. Treväxlat med osynkad etta var standard men mot pristillägg fanns såväl överväxel som automatlåda.



Mark III hette nästa modell av Zephyr. Den var kortlivad, 1962-1966. Den största nyheten förutom den fenförsedda karossen var den fyrstegade, helsynkroniserade växellådan.



Med Zephyr Mark IV tog engelska Ford år 1966 i ordentligt. V-motorer med fyra eller sex cylindrar, separatfjädring och skivbromsar runt om var avancerat i prisklassen. Bilen var stor och rymlig men blev ingen försäljningsframgång. Modellen ersattes 1972 av Granada. Självständiga modeller från Ford-of-England var det slut med.

Även Mercury, som skapades som ett märke mellan Ford och Lincoln men som sedan länge haft samma sortiment som Ford, har haft en Zephyr på programmet. Det var helt enkelt en Ford Fairmont (se namnsdagsbilar 12 januari!) med Mercurys emblem. På bilden första årsmodellen 1978.



Mycket hände inte under produktionstiden och sista årsmodellen 1983 av Mercury Zephyr skilde sig inte mycket från den första. Bilden visar coupén. med sin karaktäristiska taklinje.

BILSPORT.se

10. Marcus Ericsson depåstoppskung i IndyCar!

Mattias Persson Publicerad **2019-05-25**

Det blev Marcus Ericsson som levererade den första svensktriumfen i årets IndyCar-mästerskap och han gjorde det med en segertid på inte ens 15 sekunder! Under fredagseftermiddagen här i Indianapolis var det nämligen Mackan som drog längsta strået i depåstoppstävlingen Pit Stop Challenge under uppbyggnaden till Indy 500; och gav sitt team en rejäl krischeck på kuppen.



Man skulle kunna kalla det för ett jippo, men med en prissumma på 50 000 dollar är detta i sådana fall ett ganska påkostat sådant. Pit Stop Challenge är en tradition på den så kallade Carb Day – den sista träningsdagen inför Indy 500 – och har tidigare vunnits av bland andra Jacques Villeneuve och vår egen Kenny Bräck.

Nu kan alltså även Marcus Ericsson sälla sig till vinnarna av detta ändå ganska prestigefyllda evenemang, efter att ha gått obesegrad genom ett antal man-mot-man-heat för att till slut besegra ”Mr IndyCar” själv – Scott Dixon – i en final i bäst av tre.

Upplägget för Pit Stop Challenge är enkelt men genialt – typiskt amerikanskt och något som vi definitivt kan lära oss av i europeisk racing. Man lottar helt enkelt ett antal heat, två mot två, där förarna startar jämsides och sedan accelererar ett 50-tal meter till sin depåbox. Där görs ett depåstopp och sedan gasar förarna iväg mot en mållinje bara några meter längre bort. Snabbast vinner. Otroligt publikfriande – det var 75 000 på plats för att bevittna spektaklet – och ett briljant sätt att lyfta fram de mindre berömda hjältarna på pit lane.



Pit Stop Challenge

Marcus vann alltså finalen över Scott Dixon och gav därmed Schmidt Peterson Motorsports deras första seger någonsin i Pit Stop Challenge (efter tre raka andraplatser). Detta evenemang äger alltså rum årligen på Carb Day och Mackan – som helt dedikerade segern till sitt ”fan-tastiska crew” – är den andre svensken efter Bräck som tar hem det. 50 000 dollar tillföll mekani¬kerna i SPM och glädjen, ja den var omissbar.

Kul att notera är att sex av de förare som genom åren vunnit Pit Stop Challenge faktiskt också senare vunnit riktiga IndyCar-race. Vi skulle väl inte gråta blod om ett sjunde namn kunde skrivas in i den statistiken; varför inte redan i morgon?

För Felix Rosenqvist slutade depåstoppstävlandet redan i det första elimineringsheatet, efter att en hjulmutter på vänster bak inte ville fästa. Tråkigt, men Felix var inte direkt nedslagen för det. Istället är det något i hans ögon som säger att han gärna vill få det här loppet avklarat nu – det är en extremt lång uppladdning till Indy 500 och nu börjar många i depån verkligen längta efter race.

Marcus Ericsson känns väldigt harmonisk den här veckan. Han verkar trivas på Indianapolis Motor Speedway, han har en bra bil under sig, och han startar från 13:e ruta i sitt första Indy 500. Marcus har tagit till sig den här utmaningen på ett så här långt starkt sätt och det ska bli mycket intressant att se vad våra båda svenskar kan göra i racet i morgon.

Om det nu blir något sådant, vill säga. Just nu säger väderprognoserna att risken för regn under söndagen är hela 90 %. Om loppet inte går att starta (man kör aldrig i regn på ovaler på grund av säkerhetsrisken) kommer det att flyttas till en annan dag. Senast detta hände var 1997 (Kenny Bräcks rookieår), då racet fick flyttas från söndagen den 25 maj till måndagen den 26:e och sedan ännu en gång till tisdagen den 27:e.

Lindh på pallen på alternativ Indy-bana



Rasmus Lindh på Lucas Oil Raceway

Efter Pit Stop Challenge igår åkte jag från Indianapolis Motor Speedway till den närbelägna Lucas Oil Raceway, en så kallad short oval (0.6 mile att jämföra med IMS 2.5) bara 20 minuter bort. Där tävlade Rasmus Lindh i Pro 2000-klassen, och racet blev faktiskt ganska underhållande. Det är annorlunda racing på en short oval med varvningar nästan omedelbart, och Rasmus lyckades med en snygg manöver knipa den sista pallplatsen med en omkörning på yttern på det allra sista av racets 90 varv.

Snyggt kört av Rasmus, som därmed befäster sin totalledning efter dubbelsegern under IndyCar GP-helgen på IMS senast. Rasmus har förresten blivit tillfrågad att köra en historisk IndyCar-bil vid ett evenemang i Colorado om ett par veckor och verkade riktigt sugen på att acceptera erbjudandet.

Lördag: Legends Day

Idag lördag väntar Legends Day här i Indy, med autografsessioner och framträdanden från gamla Indy 500-hjältar. Vädret är just nu kanon, men låt oss se vad himlens makter har i beredskap framöver…



ALLT OM BILAR

11. TEST: Elracerbilen med magisk acceleration

Av Jan-Erik Berggren, Publicerad 5 jun 2019 09:30, Uppdaterad 5 jun 2019 09:45

Ljudet av framtiden är ett högfrekvent visslande. Accelerationen är hisnande. Men vill du se hur motorn ser ut och lyfter på motorhuven då är det tomt sånär på en svart låda. Vi är först i världen med att köra PWR Racings elracerbil 001. Och vi har jämfört den med nutidens Cupras WTCR-bil.



PWR Racing 001, en riktig elsportbil.

FILM: https://www.expressen.se/tv/livsstil/allt-om-bilar-1/allt-om-bilar-provkor-ny-elracer/

Att kliva in i PWR 001 är precis som vanligt. Det är trångt, ratten måste flyttas bort och det krånglar med fempunktsbältet. PWR Racings förare Daniel Haglöf, Mikaela Åhlin Kottulinsky och Robert Dahlgren – som fram till nu är de personer som kört elracer-bilen, som finns i ett enda exemplar – är alla tre lite kortare och mindre mjuka på mitten än vad jag är.

När jag väl sitter där jag ska finns det inte speciellt mycket att se på. Det finns tre vippbrytare som är av den där sorten som du behöver köpa ett tio-pack av för att det ska gå att betala med mynt. En är huvudström-brytare, den andra är ”tändningen” och den tredje är – växelspaken. Det finns tre lägen – framåt, bakåt och neutral. Det är allt.

Jag behöver inte fundera över varvtalsräknare, växlingsindikator, oljetryckslampor eller temperatursiffror. Ingenting. Men som den lydiga testchaufför jag är inväntar jag instruktören Per Busks anvisningar. Och jag gör allt lite extra långsamt. När jag tävlade i Renault Clio Cup var jag lite för snabb när min mekaniker bad mig trycka på den röda knappen. Just den röda knapp jag tryckte på var till sprinklersystemet… Det blev blött runt fötterna och lite halkigt på pedalerna. Jag har listat ut att om jag rör mig lite långsammare hinner mekanikern stoppa mig nästa gång jag är på väg mot fel röd knapp.


BOGSERA
FCY



PWR RACING 001

Motor: Tre elmotorer sitter monterade där bränsletanken vanligtvis är. Alla tre driver bakaxeln.
Effekt: 450 kW, 612 hästkrafter.
Toppfart: 300 km/h.
Batteri: 350 celler på 41 kWh. Att ladda fullt tar en timme. Batteriet sitter som ett T från torpedväggen till strax bakom stolarna och i kardantunneln. Batteriet väger 366 kg.
Vikt: 1510 kg, det är cirka 300 kg mer än den vanliga TCR-bilen.
Viktfördelning: 44 procent fram och 56 procent bak.
Aeropaket: Samma som TCR-bilen med stor bakvinge och tydliga spoilers fram och på sidan.
Läng: 4 387 mm.
Bredd: 1 950 mm.
Hjulbas: 2 665 mm.

LÄS ÄVEN: Straffskatt på elbilar – kan höjas 5 600 procent

Glöm att elbilar inte låtar – det gör de

När jag styr ut elracerbilen på Emmaboda flygfält är det torrt i bilen men aningen vått på marken. Eftersom instruktionerna är 1) skada inte bilen, 2) kör inte sönder bilen och 3) krascha inte, så börjar jag lugnt framför Marcus Engströms kamera. Vi kryssar lite försiktigt fram över banan. Jag kör på regndäck – på grund av de där tre instruktionerna – och först när Engström ger tummen upp kan jag gasa på lite mer. Jisses. Glöm det där med att elbilar inte låter.

Det högfrekventa visslandet och gnisslet från transmissionen är påtagligt men ger faktiskt lite racekänsla. Ljudet sjunker när jag släpper gasen vilket ger en viss ljudkuliss till hastigheten. Nej, det är långt ifrån samma sak som med en förbränningsmotor men det är i alla fall någonting.



DÄRFÖR HETER BILEN PWR001

Seat har hetat Seat sedan 9 maj 1950 då företaget grundades. De första bilarna byggdes 1953 och grundades på Fiat (som också ägde sju procent av företaget) 600 och 850.

1986 köpte Volkswagen Seat, och som du vet så delas det numera plattformar och delar inom koncernen. Men för drygt ett år sedan, 18 februari 2018, meddelade Seat att prestandabilarna nu heter Cupra (ja, det hette de förut också, fast då hette de även Seat…). Alltså heter även WTCR-bilen numera Cupra, men det gör inte elracerbilen eftersom den är ett fristående projekt som heter PWR001.

Ingen bil i det här reportaget heter alltså Seat, men om man tittar riktigt noga så finns det vissa likheter med bilar som heter Seat…

Batteripaketet väger 366 kg och PWR har valt att sätta drivningen på bakaxeln med hjälp av tre elmotorer. Den extra vikten och bakhjulsdriften märks när jag styr in i kurvorna. Men styrningen är precis och exakt och det är i de här farterna inga problem att få bilen exakt dit jag vill. Det hade varit intressant att testa hur tyngden påverkar bilen i lite längre, svepande kurvor.

Accelerationen är magisk och något som jag inte vänjer mig vid under hela provkörningen. Den är lika hisnande varje gång. Motorbromsen, som alltid är speciell i en elbil, fungerar på två olika sätt. I låga farter bromsar det hårt när jag släpper på gasen men i höga farter händer nästan ingenting. Om det här blir en riktig tävlingsklass kommer energiåtervinningen och hur den ska fungera behöva regleras exakt.

PWR Racing har också gett mig chansen att testa en vanlig TCR-bil för att ha något att jämföra med. Det är en likadan bil som Mikaela Åhlin-Kottulinsky vann med i TCR Scandinavia-premiären (STCC:s efterträdare) på Knutstorp nyligen och likadan som den bil som PWR Racings Daniel Haglöf och Mikel Azcona gör succé med i internationella WTCR-serien. Den fyrcylindriga motorn med turbo levererar 350 hästkrafter. Här är det om möjligt ännu trängre och den bultade stolen går inte att flytta bakåt. Reglagen känner jag igen från andra racerbilar men det finns ingen växelspak – all växling sköts med paddlarna framför ratten. Den stora spaken i mitten är hand-bromsen.



”Men var är motorn?!”

LÄS ÄVEN: Här är de 9 bästa elbilarna

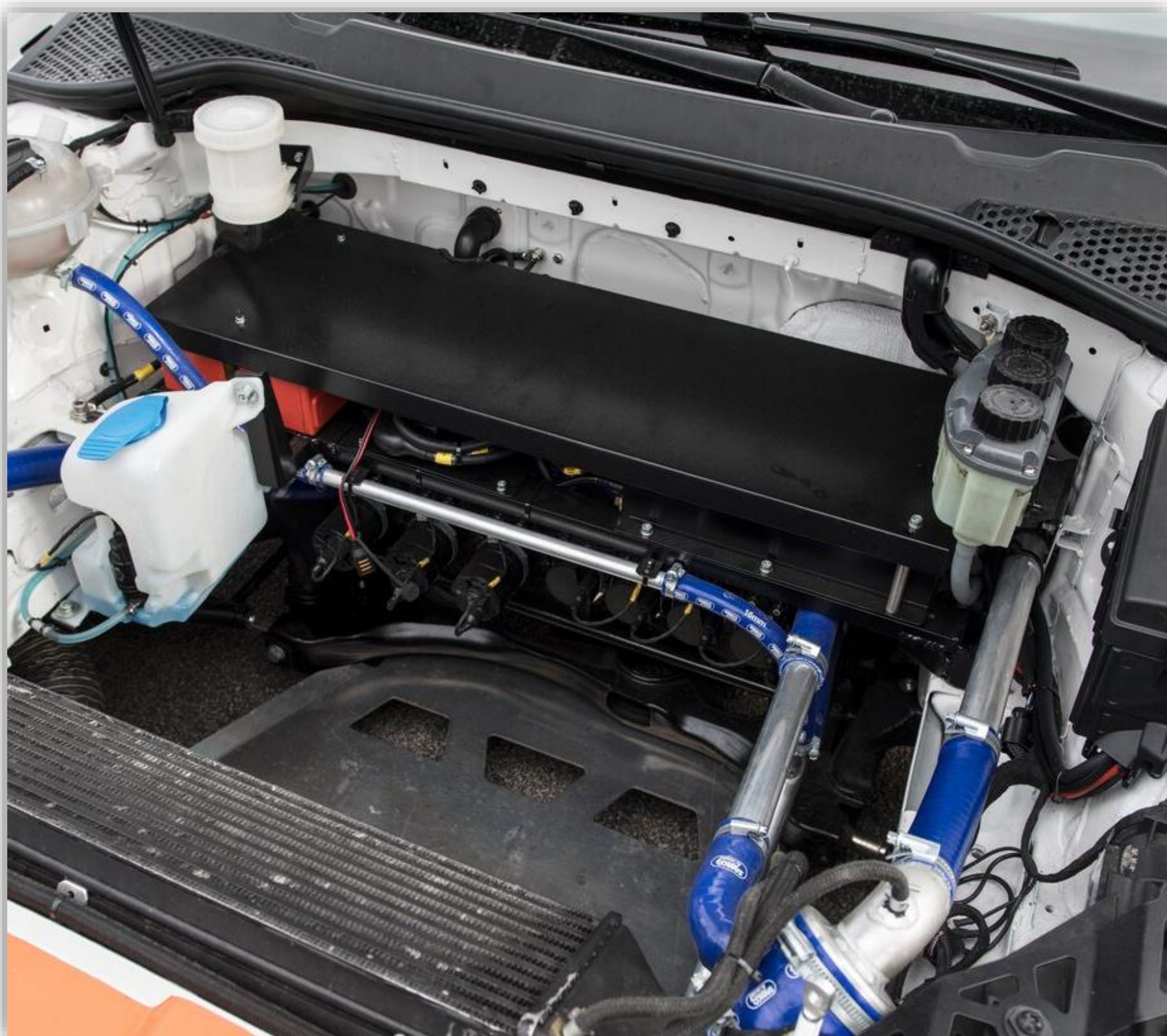
Svårflörtad fotograf muttrar mest

Jag var sprudlande glad och framtidshoppade ur elracern. Jag bubblade på om att det här blir hur bra som helst och att om bara publiken accepterar ljudet så kan standardbilsracing med elbilar verkligen fungera. Förarna kommer att älska det och det kommer att passa långsamma svenska racerbanor perfekt.

Fotograf Marcus Engström muttrar mest. Han tycker att PWR001 är för tung. Och förklarar tydligt med handrörelser och nedväxlingsljud att han tycker om att växla. Även om han också är imponerad av accelerationen, den direkta styrningen och att chassit inte rollar det allra minsta så vidhåller han envist: det är roligare att växla. Engström stör sig också på ljudet, det högfrekventa, inne i bilen. Rakskurna drev gör att det lever om rejält och det är meningen.

Men okej då, det är något tryggt, speciellt och härligt med att känna förbränningsmotorns kraft genom växellådan. Att höra motorljudet, att pricka att växla upp och ner rätt, att känna sparken i rumpan när jag växlar ner.

Du kör bil snabbt med rumpan och rygg-slutet och även om du känner elbilens rörelser på samma sätt så händer det något mer när du adderar en förbränningsmotor. Hur gärna jag än vill se in i framtiden med tro och ett öppet sinne mot ny teknik så vill jag inte förlora känslan av hur mekaniken kopplas ihop med min kropp och min hjärna via ratt, växelspakar, stol och hur motorns vrålande vägleder min körning.



CUPRA TCR

Motor: Bensinmotor på 1 750–2 000 cm3. Turbo.

Effekt: Max 350 hk. Vikt, effekt och markfrigång justeras med hjälp av Balance of Performance under säsongen.

Toppfart: 260 km/h.

Vikt: Minimum 1 250 kg med produktionsbaserad växellåda. 1 285 kg med sekventiell växellåda. Båda vikterna inklusive förare.

Vikfördelning: 59 procent fram och 31 procent bak. Reglerat till minst 59 procent.

Aeropaket: Stor bakvinge och tydliga spoilers fram och på sidan.

Längd: 4 387 mm.

Bredd: 1 950 mm.

Hjulbas: 2 665 mm.

Cupra kommer att bygga vidare på den konceptbil som lastas på en släpkärra efter testdagens slut. Inom ett par år vill Cupra börja sälja elracerbilar till andra tillverkare och redan nästa år, 2020, kan det bli elbilar som komplement till den WTCR-serie som nu växer sig starkare och starkare. Den utvecklingen går inte att stoppa.

Framtiden är redan här och den är annorlunda. När vi ser PWR-teamets elracerbil och TCR-bil lastas på var sin släpkärra och lämna Emmaboda flygfält väljer jag ändå att se framåt. Engström sneglar helst i backspegeln…



ELBILSRACING I VÄRLDEN

Formel E

Serien grundades 2012 och den första säsongen kördes 2014/2015. Serien körs höst-vår. Bilarna byggs av Dallara. Första generationens bilar var SPARK-Renault SRT_01. Andra generationens bilar, SPARK-Renault SRT_05, kom inför säsongen 2018-2019. McLaren tillverkade drivlinan till den första säsongen och Williams batteripaketet. I dag tillåts team bygga sin egen elmotor, växellåda och kylsystem.

Motorerna levererar i dag cirka 335 hk från batteripaketet på 54 kWh. Toppfarten är cirka 280 km/h.

Säsongen 2018/2019 deltar totalt elva team: BMW, Nissan, Audi, DS Automobiles, Virgin, Dragon, HWA, Mahindra, NIO, Jaguar och Venturi. Inför säsongen 2019/2020 har Mercedes och Porsche annonserat att de ska vara med.

Under de första fyra säsongerna bytte förarna bil mitt i loppet men från och med den nuvarande säsongen räcker kraften under hela det 45 minuter långa racet.

Jaguar I-Pace e Trophy

Till Formel E-säsongen 2018/19 skapade Jaguar en supportklass med enbart Jaguar I-Pace-bilar. Varje tävling består av 20 bilar. Tävlingen körs med vanliga Jaguar I-Pace-bilar som preparerats för tävling. Motorn levererar 435 och bilen väger drygt 2 149 kg. Det är fyrhjulsdrift, bromsar från AP Racing och däck från Michelin.



Provkörarexperten Jan-Erik Berggren till höger (framför Cupras WTCR-bil) och fotograf Marcus Engström.

Fem frågor till PWR Racings Daniel Haglöf:

Nu har ni byggt och kört med elbilen. Hur går det här projektet vidare?

– I mitten av nästa år är det meningen att det ska börja köras tävlingar. Vi har sagt att vi vill vara en del av det och därför byggde vi bilen. Det är en helt ny värld och vi har lärt oss väldigt mycket.

Är det då som en supportklass till WTCR eller en egen serie?

– Det vet vi inte än, det är inte bestämt.

Är tanken att Seat ska bygga bilarna och sälja till andra?

– Ja, i alla fall batteripaketet som blir standard. Och det är många tillverkare som är intresserade.

Tror du på racing med elbilar?

– Ja, det är framtiden. Först var det V8:or och när turbon kom var det många som gnällde och sa att det inte var bra. När turbobilarna körde ifrån V8:orna tystnade kritiken. Nu är det samma sak med elbilar. Bilen vi har byggt är bara ett första steg och den kan bli mycket bättre. Vi valde en konstruktion med rakskurna drev i transmissionen för vi tror att ljudet betyder mycket för upplevelsen, både för föraren och för publiken.

Testbilen hade ingen energiåtervinning men det måste väl bli en stor del av det tekniska reglementet, hur det ska fungera?

– Det stämmer men vi valde att bygga en bil som kan köras i race under 15 minuter. Vi har också skruvat ner effekten till 70 procent eftersom motoralgoritmen inte är helt färdig. Det här är ett första steg och ett test – men det visar hur bra det kan bli i framtiden.



Daniel Haglöf, teamchef PWR Racing.



12. Ingen ny pallplats för svenskarna i Indycar

TT

Publicerad 9 jun 2019 kl 06.16

Det blev ingen uppföljning på förra helgens succé för Marcus Ericsson, där han slutade tvåa i söndagens lopp.



I ovalloppet i Texas körde han upp sig från en 14:e plats och slutade sjua, 3,9 sekunder efter segrande Josef Newgarden.

Felix Rosenqvist var två varv efter och slutade på en tolfte plats.

Ericsson gjorde fem depåstopp, och Felix Rosenqvist sex. Det var fler stopp än alla förare som placerade sig bättre än dem gjorde.



13. Vettel först i mål - men tappade segern i Kanada GP

Av Anna Andersson 2019-06-09

Tidstillägg gav Lewis Hamilton sin sjunde seger i Montreal.



FILM: https://www.aftonbladet.se/a/OplOQ1

Sebastian Vettel var först i mål. Men domarna straffade honom - och han förlorade segern.

– De stjäl segern från mig!, ropade Vettel över radion.

Ferraris Sebastian Vettel tog starten av Kanadas GP och höll ledningen fram till dess att han gick i depå och han behöll den även efter Lewis Hamiltons depåstopp.

Därefter blev det en fantastisk och mycket dramatisk fajt mellan två flerfaldiga världsmästare. Under en intensiv kamp tappade Vettel kontrollen över bilen för en tiondels sekund och styrde ut över gräset. På väg tillbaka ut på banan lyckades han hålla Hamiltons Mercedes bakom sig , men det krävdes en mycket tuff manöver.

Domarna gillade den inte utan gav tysken ett tidsstraff på fem sekunder.

– Jag hade ingenstans att ta vägen. De stjäl segern från mig, jag hade ingenstans att ta vägen! ropade Vettel över radion.

Hans ilska var ännu större efter loppet då det blev klart att domarnas beslut gav Lewis Hamilton segern.

– Du måste vara blind och tro att man kan köra igenom gräset och sedan kontrollerat föra upp bilen upp på banan igen. Detta är galet. Det får inte vara så, det är ingen rättvis värld, skrek Vettel över radion.

– Nej, nej nej. Det får inte gå till så.

Först i mål, men tvåa i racet

Efter loppet parkerade Sebastian Vettel och gick direkt ut genom garaget utan att göra några intervjuer. Det syntes hur förbannad han var under hjälmen, men han hämtade sig och åter-vände sedan till prisutdelningen. På väg dit flyttade siffran ett som placerats framför Hamiltons Mercedes till den tomma parkeringsplatsen och placerade istället siffran två framför silverpilen. Därefter mötte han Lewis Hamilton och tog honom i handen.

– Var skulle jag ta vägen?, undrade Vettel.

– Det var ditt beslut, svarade Hamilton.

I och med att Lewis Hamilton vann säsongens sjunde lopp drygade han ut sin ledning i VM ytterligare.

– Det är inte sättet jag vill vinna på, men jag hade tagit mig förbi honom om muren inte hade varit där, säger Hamilton.

Sebastian Vettel slutade tvåa och Ferrarikollegan Charles Leclerc trea. Nästa deltävling avgörs i Frankrike under midsommarhelgen.

FAKTA

Resultat Kanada GP

1)	L. Hamilton,	Mercedes
2)	S. Vettel,	Ferrari
3)	C. Leclerc,	Ferrar
4)	V. Bottas,	Mercedes
5)	M. Verstappen,	Red Bull
6)	D. Ricciardo,	Renault
7)	N. Hülkenberg,	Renault
8)	P. Gasly,	Red Bull
9)	L. Stroll,	Racing Point
10)	D. Kvyat,	Toro Rosso
11)	C. Sainz,	McLaren
12)	S. Perez,	Racing Point
13)	A. Giovinazzi,	Alfa Romeo
14)	R. Grosjean,	Haas F1
15)	K. Räikkönen,	Alfa Romeo
16)	G. Russell,	Williams
17)	K. Magnussen,	Haas F1
18)	R. Kubica,	Williams

Alex Albon, Toro Rosso, Lando Norris, McLaren bröt loppet



14. Berggren: Det var helt rätt att straffa Vettel

Jan-Erik Berggren, Publicerad 9 jun 2019 kl 22.26

För första gången i år gjorde Ferrari ett perfekt lopp – nästan. Ändå räckte det inte till mot Mercedes. Snacket efteråt handlar självklart om straffet på fem sekunder till Sebastian Vettel. Och jag tycker att domarna gjorde helt rätt.



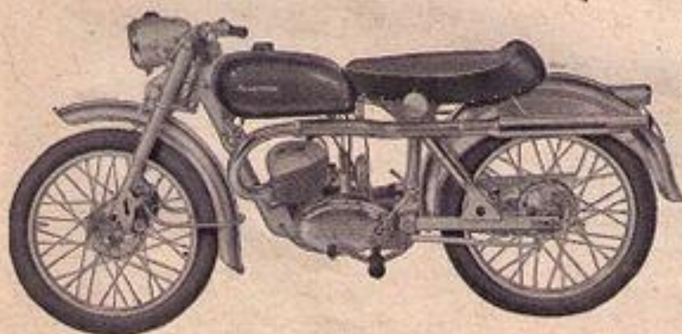
Sebastian Vettel *Lewis Hamilton*

Helsvenska Husqvarna håller bäst

visar internationella Six-Days-tävlingarna

De tre senaste åren har Husqvarna tagit finaste svenska medaljskörden i internationella Six-Days, världens hårdaste mc-tävlingar. I Six-Days 1955 i Tjeckoslovakien startade 25 svensktillverkade motorcyklar men endast Husqvarnas fyra förare och tre andra svenskar kom i mål. Husqvarna fick 3 guld och 1 brons. Av alla motorcykelfabrikat som startade med mer än en maskin var det endast Husqvarna som fick samtliga i mål!

Six-Days tävlingarna visar den helsvenska Husqvarna-kvalitetens överlägsenhet — samma kvalitet som var och en som väljer en Husqvarna-motorcykel får.



Silverpilen toppar lätta mc-klassen

Accelerationstiden från 0—80 km/tim är 9 sek, toppfarten ligger över 100 km/tim!

Motorn bibehåller toppeffekten även efter lång tids hårdkörning

Cylindern är av lättmetall med hårdförkromat lopp och har mångdubbelt större livslängd än en vanlig gjutjärnscylinder. Vevstakslagren smörjs genom växellådans oljebad, alltså utan risk för korrosion som vid smörjning genom bränsleblandningen.

Stadig ramkonstruktion

Ramen är av öppen typ och sammanhålles av motorns fästbultar. Bakhjulet hålls stadigt i alla lägen genom att gaffelbenen är förenade med ett kraftigt tvärstag och har extra stort avstånd mellan lagerbussningarna.

Bottenlänksgaffel av HVA-modell

Framhjulsfjädringen arbetar perfekt — framhjulet följer smidigt markens ojämnheter och har alltid säkert väggrepp. Det finns ingen risk för att HVA-gaffeln med tiden blir glapp och sladdrig.

Silverpilen, riktpris: 1.890:—

Husqvarna

HUSQVARNA VAPENFABRIKS AB — HUSKVARNA

SLUT